

KARAKTERISTIK PERTUMBUHAN REMAJA BERDASARKAN EKOSISTEM WILAYAH DI PROVINSI JAWA BARAT

(Growth Characteristics of Adolescents based on Region Ecosystem in West Java Province)

Yudhistira Prasasta^{1*}, Hidayat Syarief¹, dan Yayuk Farida Baliwati¹

¹Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia (FEMA), Institut Pertanian Bogor,
Jl. Raya Darmaga, Bogor 16880

ABSTRACT

The study aimed to analyze growth characteristic of adolescents using height-for-age (HAZ) and BMI-for-age (BAZ) z scores based on regional ecosystem in West Java Province namely coastal area (Cirebon), mountainous area (Bandung), and mixture between coastal and mountainous area (Garut). The design of the study was cross sectional study using secondary data from Riskesdas 2007. Total number of adolescents was 1,674 subjects. The growth characteristics of adolescents in Garut District based on HAZ was correlated with occupation of the head family ($p=0.001$; $r=-0.145$), while based on BAZ it was correlated with per capita protein intake ($p=0.028$; $r=-0.093$). Adolescents in Bandung District based on HAZ index correlated with education of the head family ($p=0.040$; $r=0.081$), occupation of the head family ($p=0.003$; $r=-0.118$), per capita energy intake ($p=0.031$; $r=-0.085$), and per capita protein intake ($p=0.002$; $r=-0.124$), while the BAZ correlated with education of the head of the family ($p=0.017$; $r=0.095$). Growth characteristics of adolescents in Cirebon District for HAZ was correlated with per capita energy intake ($p=0.044$; $r=-0.086$), while BAZ was correlated with education of the head family ($p=0.016$; $r=0.102$).

Keywords: *adolescents, ecosystem, growth, West Java*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik pertumbuhan remaja dengan menggunakan indikator TB/U dan IMT/U berdasarkan ekosistem wilayah di Provinsi Jawa Barat yaitu wilayah pantai (Cirebon), pegunungan (Bandung), dan campuran wilayah pantai dan pegunungan (Garut). Desain penelitian ini adalah *cross sectional* dengan data sekunder Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2007. Jumlah subjek dalam penelitian ini adalah 1 674 orang. Karakteristik pertumbuhan remaja di Kabupaten Garut menurut TB/U berkorelasi dengan pekerjaan kepala keluarga ($p=0.001$; $r=-0.145$), dan IMT/U berkorelasi erat dengan asupan protein perkapita ($p=0.028$; $r=-0.093$). Pada remaja Kabupaten Bandung, karakteristik pertumbuhan TB/U berkorelasi dengan pendidikan kepala keluarga ($p=0.040$; $r=0.081$), pekerjaan kepala keluarga ($p=0.003$; $r=-0.118$), asupan energi perkapita ($p=0.031$; $r=-0.085$), dan asupan protein perkapita ($p=0.002$; $r=-0.124$) dan untuk IMT/U berkorelasi erat dengan pendidikan kepala keluarga ($p=0.017$; $r=0.095$). Karakteristik pertumbuhan remaja Kabupaten Cirebon TB/U berkorelasi pada faktor asupan energi perkapita ($p=0.044$; $r=-0.086$), sementara IMT/U berkorelasi pada pendidikan kepala keluarga ($p=0.016$; $r=0.102$).

Kata kunci: *ekosistem, Jawa Barat, pertumbuhan, remaja*

*Korespondensi: Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia (FEMA), Institut Pertanian Bogor, Jl. Raya Darmaga, Bogor 16880; Email: yudhistira7prasasta@yahoo.com

PENDAHULUAN

Tujuan pembangunan nasional adalah terwujudnya masyarakat Indonesia yang sehat dan mandiri. Strategi pencapaian tujuan tersebut adalah melalui Indonesia Sehat 2010 dengan fokus membentuk manusia berkualitas. Salah satu indikatornya adalah manusia yang mampu menikmati hidup sehat, terukur dari angka kesakitan dan kurang gizi. Sejalan dengan itu, tujuan dan arah pembangunan pangan dan gizi adalah perbaikan konsumsi pangan menuju Pola Pangan Harapan Indonesia dan perbaikan status gizi untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (Depkes RI 2000).

Remaja menurut pengertiannya berasal dari bahasa latin *adolesceere* yang berarti “tumbuh” atau “tumbuh menjadi dewasa” (Hurlock 2004). Remaja berkisar antara usia 10 sampai dengan 19 tahun. Pada masa remaja ini terjadi pertumbuhan yang cepat baik fisik maupun karakter, sehingga dinilai sangat penting untuk memperhatikan dan mempersiapkan pertumbuhan remaja agar mampu bersaing di masa depan. Pertumbuhan adalah suatu proses perubahan fisiologis yang bersifat progresif, kontinyu dan berlangsung dalam periode tertentu.

Status gizi merupakan keadaan kesehatan tubuh seseorang atau sekelompok orang yang diakibatkan oleh konsumsi, penyerapan (absorpsi), dan penggunaan (*utilization*) zat gizi makanan. Penilaian status gizi dapat dilakukan dengan dua cara yaitu penilaian status gizi secara langsung maupun tidak langsung. Penilaian status gizi secara langsung meliputi empat cara penilaian yaitu antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik. Penilaian status gizi tidak langsung dibagi tiga yaitu survey konsumsi pangan, statistik vital, dan faktor ekologi. Menurut Anwar dan Riyadi (2009), terjadinya masalah gizi tidak hanya disebabkan oleh asupan gizi yang kurang, tetapi juga dipengaruhi oleh penyakit infeksi.

Hasil Riskesdas 2007 menunjukkan tingginya masalah gizi pada kelompok usia remaja. Prevalensi gizi buruk pada remaja di Indonesia sekitar 10.3%. Secara umum laki-laki remaja menunjukkan prevalensi gizi buruk sekitar 13.9%, sedangkan pada wanita berkisar di angka 23.8%. Data ini menunjukkan jumlah gizi buruk pada wanita lebih tinggi dibanding laki-laki. Faktor pergaulan dan *body image* diduga memengaruhi asupan makanan dan status gizi remaja wanita. Mereka harus diyakinkan bahwa asupan zat gizi yang kurang akan berakibat pada kesehatannya.

Tujuan penelitian ini secara umum adalah menganalisis karakteristik pertumbuhan remaja berdasarkan ekosistem wilayah di Jawa Barat. Tujuan khusus penelitian ini adalah mengetahui karakteristik pertumbuhan, karakteristik keluarga, asupan gizi, dan status gizi remaja berdasarkan ekosistem wilayah, serta menganalisis faktor-faktor

yang berpengaruh terhadap status gizi remaja berdasarkan indeks TB/U dan IMT/U menurut ekosistem wilayah.

METODE

Desain, Tempat, dan Waktu

Penelitian mengenai studi karakteristik pertumbuhan remaja di Jawa Barat dilaksanakan dari bulan Desember 2011 dengan menggunakan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *cross-sectional*.

Jumlah dan Teknik Penarikan Subjek

Pemilihan dilakukan secara *purposive*, yaitu diambil tiga kabupaten di Provinsi Jawa Barat yang memiliki tipologi daerah yang berbeda yaitu Kabupaten Garut, Bandung dan Cirebon. Tipologi daerah masing-masing daerah yaitu Kabupaten Garut terletak disebelah selatan Provinsi Jawa Barat dan merupakan daerah pertanian yang memiliki wilayah pegunungan juga pesisir pantai, Kabupaten Bandung memiliki wilayah yang sebagian besar daerahnya adalah pegunungan, sedangkan Kabupaten Cirebon wilayah berupa dataran rendah/pesisir pantai. Subjek yaitu semua remaja berusia 10–19 tahun yang mempunyai kelengkapan data untuk diteliti. Berdasarkan kriteria inklusi didapat jumlah subjek penelitian ini sebanyak 1 674 orang, dengan jumlah subjek dari setiap kabupaten sebagai berikut: Garut 480 orang, Bandung 640 orang, dan Cirebon 554 orang.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Data-data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder, pengumpulan data digunakan dengan cara survei terhadap dinas terkait dan melakukan eksplorasi dari data-data yang sudah dipublikasikan secara umum. Jenis data yang dikumpulkan: 1). Karakteristik geografi, demografi, dan potensi arah pembangunan wilayah dari BPS Provinsi Jawa Barat 2010 dan Publikasi Resmi Provinsi Jawa Barat 2012; 2). Karakteristik individu remaja, karakteristik keluarga, dan konsumsi pangan remaja dari Riskesdas 2007.

Pengolahan dan Analisis Data

Tahapan pengolahan dan analisis data meliputi deskripsi karakteristik geografis wilayah berupa karakteristik wilayah dan letak wilayah secara geografis, deskripsi karakteristik demografis berupa jumlah penduduk dan mata pencaharian, deskripsi potensi arah pembangunan berupa pembagian wilayah dan pengembangan sektor produksi.

Analisis status gizi remaja diukur dengan cara perhitungan *z-score* (TB/U dan IMT/U) berdasarkan berat badan, tinggi badan, umur, dan jenis kelamin

dengan menggunakan *Software WHO Anthroplus*. Analisis karakteristik rumah tangga berupa pengklasifikasian data rumah tangga subjek yaitu besar rumah tangga dan pendidikan orang tua di klasifikasikan menurut BKKBN, pekerjaan kepala keluarga dan pendapatan keluarga menurut BPS Jawa Barat (2010), kemudian dilihat jumlah dan rata-ratanya serta dihubungkan menurut ekosistem.

Pengolahan data konsumsi diperoleh dari data Riskesdas 2007 dengan metode *recall* 1×24 jam pada tingkat rumah tangga. Jumlah konsumsi subjek dilakukan dengan pendekatan jumlah konsumsi perkapita yaitu jumlah konsumsi rumah tangga dibagi jumlah keluarga. Untuk melihat variabel mana yang berpengaruh terhadap status gizi dianalisis dengan uji korelasi dan dibandingkan menurut ekosistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Individu Remaja

Jenis kelamin. Subjek yang diperoleh pada penelitian berjumlah 1 674 remaja dengan persentase remaja laki-laki berjumlah 856 orang (51.00%) dan perempuan berjumlah 818 orang (49.00%). Jika dibagi berdasarkan wilayah subjek maka didapat sebaran subjek untuk Kabupaten Garut subjek berjenis kelamin laki-laki berjumlah 257 (53.54%) dan perempuan berjumlah 223 (46.46%). Kabupaten Bandung terdapat subjek laki-laki berjumlah 328 (5.25%) dan perempuan sebanyak 312 (48.75%). Untuk Kabupaten Cirebon terdapat laki-laki sebesar 271 orang (48.91%) dan wanita 283 orang (51.19%).

Umur. Pengelompokan remaja dibagi tiga jenis yaitu remaja awal untuk umur 10–12 tahun, kemudian remaja tengah untuk umur 13–15 tahun, dan remaja akhir untuk umur 16–19 tahun, tiap kelompok umur memiliki karakteristik yang berbeda sehingga perlu untuk dibagi tidak hanya

berdasarkan ekosistem wilayah saja. Remaja awal di Garut sebanyak 187 orang (38.96%), remaja tengah 160 orang (33.33%), dan remaja akhir berjumlah 133 orang (27.71%) sehingga jumlah subjek di Garut sebanyak 480 orang. Untuk jumlah subjek di Bandung sebanyak 640 orang dengan pembagian remaja awal sebanyak 234 orang (36.56%), remaja tengah 206 orang (32.19%), dan remaja akhir 200 orang (31.25%). Cirebon terdapat subjek sebanyak 554 orang dengan jumlah remaja awal 195 orang (35.20%), remaja tengah 176 orang (31.77%), dan remaja akhir 183 orang (33.03%).

Berat badan dan tinggi badan. Rata-rata berat badan dan tinggi badan di ketiga kabupaten hampir sama dan berada pada rentang rata-rata seluruh subjek. Untuk rata-rata berat badan seluruh subjek adalah 39.8 ± 11.1 kg, Rata-rata tinggi badan seluruh subjek adalah 145.9 ± 13.6 cm. Rata-rata berat badan di Kabupaten Garut, Kabupaten Bandung dan Kabupaten Cirebon secara berturut-turut adalah 38.7 ± 11.1 kg, 40.5 ± 10.6 kg, dan 39.9 ± 11.5 kg. Rata-rata tinggi badan secara berturut-turut adalah 143.4 ± 14.6 cm, 146.5 ± 12.9 cm dan 147.3 ± 13.2 cm.

Status Gizi

Status gizi remaja laki-laki ditunjukkan dengan klasifikasi TB/U dan IMT/U dibedakan berdasarkan jenis kelamin (Tabel 1). Klasifikasi TB/U secara keseluruhan subjek di ketiga kabupaten berada pada kategori normal. Remaja awal dengan umur relatif muda memiliki peluang gizi buruk lebih besar dari remaja akhir, untuk itu perlu intervensi dan perhatian lebih menjaga status gizi remaja awal lebih baik dari remaja akhir (Colly *et al.* 2006). Hanya saja untuk Kabupaten Garut harus mendapatkan perhatian lebih dikarenakan subjek remaja laki-laki yang berada pada kategori sangat pendek cukup besar, bahkan pada kelompok umur 13–15 tahun remaja laki-laki yang masuk kategori sangat pendek

Tabel 1. Persentase Status Gizi Subjek Laki-laki di Ketiga Kabupaten berdasarkan Umur

Status Gizi	Umur (tahun)								
	Garut (%)			Bandung (%)			Cirebon (%)		
	10–12	13–15	16–19	10–12	13–15	16–19	10–12	13–15	16–19
TB/U:									
-Normal	56.90	58.50	51.40	71.90	61.50	69.90	68.30	77.30	61.40
-Pendek	23.50	18.30	37.50	23.10	20.20	25.20	24.40	17.00	28.70
-Sangat Pendek	19.60	23.20	11.10	5.00	18.30	4.90	7.30	5.70	9.90
IMT/U:									
-Obesitas	7.80	0.00	0.00	6.00	2.90	0.00	4.90	6.80	1.00
-Gemuk	11.80	11.00	1.40	7.40	3.80	1.90	12.20	10.20	12.90
-Baik	65.70	73.20	88.90	81.80	76.00	82.50	72.00	76.10	82.20
-Kurus	6.90	11.00	5.60	5.80	13.50	13.60	6.10	2.30	2.00
-Sangat kurus	7.80	4.90	4.20	0.00	3.80	1.90	4.90	4.50	2.00

sampai 23.20%. Klasifikasi status gizi untuk IMT/U remaja laki-laki berada pada kondisi baik dengan persentase terbesar yaitu sebesar 88.90%. Sementara pada kategori obese subjek terbesar di Kabupaten Garut yaitu pada umur 10–12 tahun sebesar 7.80%, dan untuk kategori sangat kurus terbesar pada umur 10–12 tahun sebesar 7.80%.

Pengelompokan status gizi remaja pada perempuan dilihat juga melalui klasifikasi TB/U dan IMT/U (Tabel 2). Pada Kabupaten Garut subjek perempuan untuk variabel TB/U untuk kelompok umur 10–12 tahun cukup mengkhawatirkan karena subjek yang masuk kategori sangat pendek mencapai angka 25.00%. Angka ini paling tinggi dibanding kategori umur yang lain sehingga masuk ke dalam titik kritis dan perlu adanya perhatian serius. Subjek perempuan di Kabupaten Bandung berdasarkan status gizi hampir sama dengan Kabupaten Garut. Untuk TB/U terdapat angka yang cukup besar masuk kedalam kategori pendek yaitu untuk kelompok perempuan umur 16–19 tahun, kondisi subjek perempuan di Kabupaten Cirebon status gizi untuk IMT/U pada kategori umur 13–15 tahun dinilai cukup rawan karena persentase subjek kurus mencapai 10.20 % dan untuk yang sangat kurus mencapai 4.50%. Hal ini kemungkinan merepresentasikan rendahnya intervensi pada remaja tengah dan remaja akhir terhadap kondisi pertumbuhan tubuh.

Analisis ragam digunakan untuk mengetahui perbedaan keragaan status gizi diantara ketiga kabupaten. Untuk indikator TB/U terdapat perbedaan nyata antara Kabupaten Garut dengan Kabupaten Bandung dan Kabupaten Cirebon. Hal ini dilihat dari besarnya selisih nilai status gizi TB/U antara Kabupaten Garut dengan dua kabupaten lainnya. *Z-score* antara Kabupaten Garut, Kabupaten Bandung, dan Kabupaten Cirebon berturut-turut adalah -1.8614 ± 1.46827 ; -1.5355 ± 1.15538 ; -1.4976 ± 1.21174 . *Z-score* pada Kabupaten Garut lebih kecil daripada dua kabupaten lainnya dimana

hal ini menunjukkan bahwa kondisi status gizi subjek di Kabupaten Garut lebih rendah dibanding dua kabupaten lainnya.

Pada indikator IMT/U juga terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara Kabupaten Cirebon dengan Kabupaten Garut dan Kabupaten Bandung. Sementara Kabupaten Garut dan Kabupaten Bandung tidak memiliki perbedaan yang nyata. Untuk Kabupaten Garut dan Kabupaten Bandung besarnya *z-score* adalah -0.4292 ± 1.39282 dan -0.3922 ± 1.16480 , sedangkan Kabupaten Cirebon sebesar -0.7285 ± 1.29959 yang artinya status gizi Kabupaten Cirebon dengan indikator IMT/U lebih rendah dibanding Kabupaten Garut dan Bandung. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa berat badan dan tinggi badan di Kabupaten Cirebon tidak seimbang.

Karakteristik Keluarga

Besar keluarga. Data yang diperoleh didapat sebagian besar subjek di ketiga kabupaten memiliki keluarga dengan kategori kecil (Tabel 3), untuk daerah Garut 43.10% (207 subjek) memiliki kategori keluarga kecil, 40.60% (195 subjek) keluarga sedang, dan 16.30% (78 subjek) keluarga besar. Kabupaten Bandung memiliki persentase keluarga kecil, sedang, dan besar masing-masing 50.80% (325 subjek), 38.60% (247 subjek), dan 10.60% (68 subjek). Daerah Cirebon memiliki persentase keluarga kecil, sedang, dan besar masing-masing 38.30% (212 subjek), 41.50% (230 subjek), dan 20.20% (112 subjek).

Pendidikan kepala keluarga. Tabel 3 menunjukkan bahwa untuk daerah Kabupaten Garut memiliki persentase tertinggi kepala keluarga dengan tingkat pendidikan terakhir adalah SD yaitu 41.50% (199 subjek) sementara untuk perguruan tinggi tidak ada. Daerah Kabupaten Bandung dan Kabupaten Cirebon juga hampir setara yaitu yang terbesar dari tamat SD yaitu untuk Kabupaten Bandung 42.4% (272 subjek), Kabupaten Cirebon 39.3% (218 subjek)

Tabel 2. Presentase Status Gizi Subjek Perempuan di Ketiga Kabupaten berdasarkan Umur

Status Gizi	Umur (tahun)								
	Garut (%)			Bandung (%)			Cirebon (%)		
	10–12	13–15	16–19	10–12	13–15	16–19	10–12	13–15	16–19
TB/U:									
-Normal	58.30	53.80	68.90	75.20	78.40	61.90	70.50	65.90	71.10
-Pendek	16.70	29.50	21.30	15.90	13.70	30.90	17.90	19.30	26.50
-Sangat Pendek	25.00	16.70	9.80	8.80	7.80	7.20	11.60	14.80	2.40
IMT/U:									
-Obesitas	3.60	1.30	6.60	1.80	1.00	1.00	0.90	1.10	0.00
-Gemuk	11.90	5.10	11.50	13.30	10.80	8.20	7.10	6.80	9.60
-Baik	77.40	87.20	78.70	80.50	82.40	89.70	77.70	77.30	88.00
-Kurus	3.60	2.60	3.30	2.70	5.90	1.00	8.90	10.20	1.20
-Sangat kurus	3.60	3.80	0.00	1.80	0.00	0.00	5.40	4.50	1.20

Tabel 3. Sebaran Subjek berdasarkan Karakteristik Keluarga

Karakteristik	Kategori	Kabupaten					
		Garut		Bandung		Cirebon	
		n	%	n	%	n	%
Besar keluarga	≤ 4 orang (kecil)	207	43.10	325	50.80	212	38.30
	5–6 orang (sedang)	195	40.60	247	38.60	230	41.50
	>6 orang (besar)	78	16.30	68	10.60	112	20.20
	Total	480	100.00	640	100.00	554	100.00
Pendidikan KK	Tidak pernah sekolah	5	1.00	10	1.50	22	4.00
	Tidak tamat SD	168	35.00	177	27.70	149	26.90
	Tamat SD	199	41.50	272	42.40	218	39.30
	Tamat SLTP	96	20.00	139	21.70	125	22.50
	Tamat SLTA	12	2.50	42	6.70	38	6.80
	Perguruan Tinggi	0	0.00	0	0.00	2	0.50
	Total	480	100.00	640	100.00	554	100.00
Pekerjaan KK	Tidak kerja	29	6.00	60	9.40	47	8.50
	Ibu rumah tangga	12	2.50	17	2.70	28	5.10
	TNI/Polri	0	0.00	4	0.60	8	1.40
	PNS	14	2.90	43	6.70	15	2.70
	Pegawai BUMN	2	0.40	6	0.90	5	0.90
	Pegawai swasta	6	1.30	38	5.90	29	5.20
	Wiraswasta/pedagang	93	19.40	159	24.80	132	23.80
	Pelayanan Jasa	9	1.90	13	2.00	27	4.90
	Petani	105	21.90	50	7.80	77	13.90
	Nelayan	3	0.60	0	0.00	6	1.10
	Buruh	194	40.40	224	35.00	162	29.20
	Lainnya	13	2.70	26	4.10	18	3.20
	Total	480	100.00	640	100.00	554	100.00

dan terendah adalah perguruan tinggi untuk Kabupaten Bandung 0.00% dari subjek dan Kabupaten Cirebon 0.50% (2 subjek). Peningkatan pengetahuan gizi remaja yang kemudian diharapkan dapat memperbaiki sikap serta perilaku makan remaja dapat dilakukan melalui peran kepala rumah tangga yang memiliki pengetahuan gizi yang baik, lingkungan seperti kerabat dan sahabat serta lingkungan sekolah yang mendukung (Dwiriani *et al.* 2011).

Pekerjaan kepala keluarga. Jenis pekerjaan disuatu daerah sedikit banyak dipengaruhi oleh topografi daerah dan ekosistem wilayahnya (Arnelia 2011), hal itu dapat dilihat dari hasil pengolahan data pekerjaan kepala keluarga remaja (Tabel 3). Wilayah ekosistem sawah seperti Kabupaten Garut sebagian besar berprofesi sebagai buruh (40.40%) dan petani (21.90%), selain itu untuk subjek di Kabupaten Cirebon yang merupakan ekologi pesisir. Jumlah pekerjaan orang tua pada nelayan lebih besar daripada kabupaten lain meskipun dari data dilihat sebagian besar berprofesi sebagai buruh (29.20%) dan pedagang (23.80%). Sementara untuk Kabupaten Bandung yang merupakan ekosistem da-

taran tinggi pegunungan sebagian besar berprofesi buruh (35.00%) dan pedagang (24.80%).

Pendapatan keluarga. Keluarga di Kabupaten Garut dan Bandung sebagian besar termasuk ke dalam keluarga miskin berturut-turut yaitu 55.20% dan 51.70%, sedangkan untuk Kabupaten Cirebon sebagian besar termasuk ke dalam keluarga tidak miskin sebesar 52.50%. Hasil tersebut menyatakan bahwa pendapatan masyarakat Kabupaten Cirebon lebih tinggi dibandingkan dengan Kabupaten Garut dan Kabupaten Bandung.

Asupan Gizi Remaja Laki-laki. Jumlah asupan gizi remaja laki-laki Kabupaten Garut, asupan energi (Tabel 4) tertinggi berada pada kelompok umur 19 tahun yaitu $1\,516 \pm 500$ kkal dengan kecukupan sebesar 2 550 kkal. Asupan energi terbesar pada remaja laki-laki Kabupaten Garut berada pada kelompok remaja usia 10–12 tahun dengan tingkat kecukupan sebesar 68.80%. Asupan protein perkapita (Tabel 5) terbesar ada pada kelompok umur 16–18 tahun sebesar 48.1 ± 25.7 mg dan untuk tingkat kecukupannya terbesar berada pada kelompok umur 10–12 tahun sebesar 88.40%. Kabupaten Bandung,

Tabel 4. Rata-rata Asupan serta Kecukupan Energi Subjek Laki-Laki berdasarkan Kelompok Umur dan Kabupaten

Kabupaten	Umur	Asupan (kkal)	Kecukupan (kkal)	Tingkat Kecukupan (%)
Garut	10–12 tahun	1 410±595	2 050	68.80
	13–15 tahun	1 344±427	2 400	56.00
	16–18 tahun	1 441±532	2 600	55.4
	19 tahun	1 516±500	2 550	59.50
Bandung	10–12 tahun	1 477±565	2 050	72.00
	13–15 tahun	1 401±462	2 400	58.40
	16–18 tahun	1 428±419	2 600	54.90
	19 tahun	1 600±589	2 550	62.70
Cirebon	10–12 tahun	1 380±422	2 050	67.30
	13–15 tahun	1 382±493	2 400	57.60
	16–18 tahun	1 429±468	2 600	55.00
	19 tahun	1 733±648	2 550	68.00

Tabel 5. Rata-rata Asupan serta Kecukupan Protein Subjek Laki-Laki berdasarkan Kelompok Umur dan Kabupaten

Kabupaten	Umur	Asupan (g)	Kecukupan (g)	Tingkat Kecukupan (%)
Garut	10–12 tahun	44.2±24.3	50	88.40
	13–15 tahun	41.2±17.5	60	68.70
	16–18 tahun	48.1±25.7	65	74.00
	19 tahun	47.9±24.7	60	79.80
Bandung	10–12 tahun	50.7±24.8	50	101.40
	13–15 tahun	48.6±20.5	60	81.00
	16–18 tahun	49.5±19.0	65	76.20
	19 tahun	50.2±18.7	60	83.70
Cirebon	10–12 tahun	48.8±28.7	50	97.60
	13–15 tahun	47.4±26.9	60	79.00
	16–18 tahun	51.0±25.5	65	78.50
	19 tahun	59.7±31.3	60	99.50

asupan energi terbesar pada kelompok umur 19 tahun dengan jumlahnya adalah 1 600±589 kkal. Untuk tingkat kecukupan asupan energi terbesar adalah remaja umur 10–12 tahun yaitu sebesar 72.00%. Sementara untuk asupan protein terbesar maupun tertinggi kecukupannya berada pada kelompok usia 10–12 tahun yaitu sebesar 50.7±24.8 g dengan tingkat kecukupan mencapai 101.4%. Kabupaten Cirebon, asupan energi terbesar pada kelompok umur 19 tahun dengan jumlahnya adalah 1 733±648 kkal. Untuk tingkat kecukupan asupan energi terbesar adalah remaja umur 19 tahun yaitu 68.00%. Sementara, asupan remaja laki-laki Kabupaten Cirebon terbesar berada di kategori remaja berumur 19 tahun dengan tingkat kecukupan mencapai 99.50%.

Asupan Gizi Remaja Perempuan. Kabupaten Garut jumlah rata-rata asupan energi perkapita (Tabel 6) terbesar berada pada kelompok umur 10–12 tahun sebesar 1 519±618 kkal serta tingkat kecukupan terbesar adalah kelompok umur 19 tahun yaitu 75.9%. Asupan protein perkapita (Tabel 7) rata-rata

sebesar 49.5±26.6 g dan tingkat kecukupan sebesar 99.00%. Kabupaten Bandung untuk asupan terbesar berada pada remaja perempuan dengan kelompok umur 19 tahun yaitu sebesar 1 649±430 kkal dengan tingkat kecukupan sebesar 86.80%. Kabupaten Bandung memiliki angka rata-rata asupan protein terbaik yaitu berada pada kisaran 95–100% di semua kelompok umur. Kabupaten Cirebon adalah yang terendah diantara kabupaten lainnya. Jumlah asupan terendah berada pada kelompok umur 16–18 tahun dengan konsumsi rata-rata sebesar 1352±452 kkal dan tingkat kecukupan sebesar 61.50%. Asupan protein remaja perempuan di Kabupaten Cirebon terbilang cukup baik meskipun masih dibawah Kabupaten Bandung yaitu dengan kisaran 80–100% di semua kelompok umur.

Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi di Setiap Kabupaten

Kabupaten Garut. Kabupaten Garut untuk status gizi berdasarkan TB/U didapat faktor yang

Tabel 6. Rata-rata Asupan serta Kecukupan Energi Subjek Perempuan berdasarkan Kelompok Umur dan Kabupaten

Kabupaten	Umur	Asupan (kkal)	Kecukupan (kkal)	Tingkat Kecukupan (%)
Garut	10–12 tahun	1 519±618	2 050	74.10
	13–15 tahun	1 381±494	2 350	58.80
	16–18 tahun	1 343±489	2 200	61.10
	19 tahun	1 441±609	1 900	75.90
Bandung	10–12 tahun	1 521±552	2 050	74.20
	13–15 tahun	1 579±539	2 350	67.20
	16–18 tahun	1 352±450	2 200	61.50
	19 tahun	1 649±430	1 900	86.80
Cirebon	10–12 tahun	1 433±403	2 050	69.90
	13–15 tahun	1 458±554	2 350	62.10
	16–18 tahun	1 352±452	2 200	61.50
	19 tahun	1 368±839	1 900	72.00

Tabel 7. Rata-rata Asupan serta Kecukupan Protein Subjek Perempuan berdasarkan Kelompok Umur dan Kabupaten

Kabupaten	Umur	Asupan (g)	Kecukupan (g)	Tingkat Kecukupan (%)
Garut	10–12 tahun	48.0±25.3	50	96.00
	13–15 tahun	42.3±21.0	57	74.20
	16–18 tahun	43.5±20.3	50	87.00
	19 tahun	49.5±26.6	50	99.00
Bandung	10–12 tahun	51.7±21.7	50	103.40
	13–15 tahun	56.0±24.7	57	98.20
	16–18 tahun	47.5±19.9	50	95.00
	19 tahun	57.8±18.6	50	115.60
Cirebon	10–12 tahun	48.3±22.4	50	96.60
	13–15 tahun	48.3±22.8	57	84.70
	16–18 tahun	47.2±18.7	50	94.40
	19 tahun	50.1±36.5	50	100.20

berhubungan nyata adalah pekerjaan rumah tangga dengan $p < 0.05$ ($p = 0.001$; $r = -0.145$). Sementara jumlah keluarga, jumlah pendapatan, pendidikan kepala keluarga, asupan energi perkapita, dan asupan protein perkapita tidak memiliki hubungan yang nyata. Indikator status gizi IMT/U untuk Kabupaten Garut memiliki hubungan nyata dengan asupan protein perkapita dengan $p < 0.005$ ($p = 0.028$; $r = -0.093$). Faktor-faktor lainnya seperti jumlah keluarga, jumlah pendapatan, pendidikan kepala keluarga, pekerjaan kepala keluarga, dan asupan energi tidak memiliki hubungan yang nyata.

Kabupaten Bandung. Selain faktor internal, faktor eksternal remaja juga sangat memengaruhi status gizinya (Wang *et al.* 2012). Faktor-faktor yang memiliki hubungan nyata dengan status gizi TB/U di Kabupaten Bandung dengan adalah pendidikan kepala keluarga ($p = 0.040$; $r = 0.081$), pekerjaan kepala keluarga ($p = 0.003$; $r = -0.118$), asupan energi ($p = 0.031$; $r = -0.085$), dan konsumsi protein perkapita ($p = 0.002$; $r = -0.124$). Sementara yang tidak memiliki

hubungan nyata adalah faktor jumlah keluarga serta jumlah pendapatan keluarga. Status gizi IMT/U di Kabupaten Bandung adalah pendidikan kepala keluarga yang berhubungan nyata ($p = 0.017$; $r = 0.095$). Faktor yang tidak memiliki hubungan nyata adalah jumlah keluarga, jumlah pendapatan, pekerjaan kepala keluarga, asupan energi, dan asupan protein.

Kabupaten Cirebon. Di Kabupaten Cirebon faktor yang berhubungan nyata dengan status gizi TB/U adalah asupan energi ($p = 0.044$; $r = -0.086$). Faktor yang tidak memiliki hubungan nyata adalah jumlah keluarga, jumlah pendapatan, pendidikan kepala keluarga, pekerjaan kepala keluarga, dan asupan protein. Status gizi IMT/U di Kabupaten Cirebon adalah pendidikan kepala keluarga yang berhubungan ($p = 0.016$; $r = 0.102$). Faktor yang tidak memiliki hubungan nyata adalah jumlah keluarga, jumlah pendapatan, pekerjaan kepala keluarga, asupan energi, dan asupan protein.

KESIMPULAN

Karakteristik keluarga di Kabupaten Garut dan Bandung sebagian besar berada di kelas keluarga kecil, sementara untuk di Kabupaten Cirebon berada di kelas keluarga sedang. Untuk kepala keluarga subjek ketiga kabupaten pendidikan terakhir kepala keluarga adalah tamat SD dengan pekerjaan berbeda-beda dilihat dari potensi ekosistemnya. Untuk Kabupaten Garut sebagian besar berprofesi sebagai buruh dan petani, untuk Kabupaten Bandung mayoritas adalah buruh dan pedagang sementara Kabupaten Cirebon kebanyakan berprofesi sebagai buruh dan pedagang. Jumlah subjek yang masuk kategori miskin dan tidak miskin di ketiga kabupaten cukup berimbang, persentase keluarga miskin untuk Kabupaten Garut, Bandung, dan Cirebon sebesar 55.2%, 51.7%, dan 47.5%. Mayoritas subjek yang masuk kategori miskin adalah keluarga dengan pendidikan kepala keluarga sampai lulus SD saja.

Status gizi remaja di ketiga kabupaten berdasarkan IMT/U sebagian besar masuk kedalam kategori baik, tapi jika digabung dengan TB/U maka status gizi yang baik tapi sangat pendek cukup besar, ini membuktikan bahwa karakteristik individu remaja subjek jika dilihat berat badannya menurut umur berada dalam kondisi ideal. Hanya saja jika dilihat tinggi badannya ternyata cukup banyak remaja subjek yang masih berada dalam status pendek atau sangat pendek. Kabupaten Garut, Bandung, dan Cirebon secara persentase yang berstatus gizi baik namun sangat pendek berturut-turut adalah 11.7, 5.5, dan 6.0. Hasil analisis ragam berdasarkan ekosistem memperlihatkan bahwa status gizi menurut TB/U Kabupaten Garut berbeda nyata dengan Kabupaten Bandung dan Cirebon, sedangkan menurut IMT/U Kabupaten Cirebon berbeda nyata dengan Kabupaten Garut dan Bandung.

Faktor yang berhubungan dengan status gizi ($p < 0.05$) di Kabupaten Garut yaitu pendidikan kepala keluarga, pekerjaan kepala keluarga, dan asupan protein remaja. Untuk Kabupaten Bandung faktor yang memengaruhi adalah jumlah pendapatan, pendidikan kepala keluarga, pekerjaan kepala keluarga, serta konsumsi energi dan protein perkapita remaja. Untuk Kabupaten Cirebon faktor yang memengaruhi adalah pendidikan kepala keluarga dan asupan energi remaja.

Saran yang diberikan bahwa sebagian besar remaja kurang dalam hal asupan energi hal ini menjadi perhatian serius pemenuhan konsumsi semenjak dari rumah tangga yaitu orang tua sampai pada pemenuhan kebutuhan energi di tingkat wilayah. Kondisi ekonomi juga menjadi faktor serius permasalahan konsumsi yang berdampak pada pertumbuhan remaja terutama dari pekerjaan kepala keluarga

dan penghasilan keluarga. Masih banyaknya remaja yang tergolong kategori sangat pendek berdasarkan tinggi badan per umur adalah masalah gizi yang serius dan menjadi perhatian keluarga serta pemerintah dalam memperbaiki pertumbuhan fisik remaja. Informasi konsumsi remaja yang masih menggunakan pendekatan konsumsi perkapita menyebabkan analisis menjadi kurang tajam dan tidak representatif dalam memberikan hasil analisis.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar F & Riyadi H. 2009. Status gizi dan status kesehatan suku baduy. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 4(2), 72–82.
- Arnelia. 2011. Adolescent Characteristics with the Severe Malnutrition and Linear Growth Disorder History in Early Age. *Journal of Nutrition and Food*, 6(1), 42–50.
- Briawan D, Febriani NPS, & Hardinsyah. 2012. Minuman berkalori dan kontribusinya terhadap total asupan energi remaja dan dewasa. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 7(1), 35–42.
- Coly AN, Milet J, Diallo A, Ndiaye T, Eric B, Simondon F, Wade S, & Simondon KB. 2006. Preschool stunting, adolescent migration, catch-up growth, and adult height in young Senegalese men and women of rural origin. *Journal of Nutrition*, 136, 2412–2420.
- [Depkes] Departemen Kesehatan. 2000. Buku Petunjuk Pelaksanaan Cara Pengisian KMS Anak Sekolah Dasar Ibtidaiyah. Direktorat Bina Gizi Masyarakat, Jakarta.
- Dwiriani CM, Rimbawan, Hardinsyah, Riyadi H, & Martianto D. 2011. Pengaruh pemberian zat multi gizi mikro dan pendidikan gizi terhadap pengetahuan gizi, pemenuhan zat gizi dan status besi remaja putri. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 6(3), 171–177.
- Hurlock EB. 2004. *Psikologi Perkembangan*. Erlangga, Jakarta.
- McGregor SG, Cheung YB, Cueto S, Glewwe P, Richter L, & Strupp B. 2007. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet*, 369, 60–70.
- Walker SP, Chang SM, Powell CA, Simonoff E, & McGregor SMG. 2007. Early childhood stunting is associated with poor psychological functioning in late adolescence and effects are reduced by psychosocial stimulation. *Journal of Nutrition*, 137, 2464–2469.
- Wang Y, Bentley ME, Zhai F, & Popkin BM. 2002. Tracking of dietary intake patterns of Chinese from childhood to adolescence over a six-year. *Journal of Nutrition*, 132, 430–438.